ÚČEL OBJEKTU

Ve stávajícím jednopodlažním objektu se nachází dvě garážová stání hasičských vozidel, místnost pro odpočinek a hygienické zázemí. Povolení k užívání bylo vydáno Stavebním úřadem v Děčíně a nabylo právní moci dne 18.5.2005, č.j.: OSU/33754/5071/05/Rej/kr. Stávající objekt využívá jednotka sboru dobrovolných hasičů Děčín XI - Horní Žleb, která je předurčena a vybavena (2 čluny) pro práci na vodě.

Předmětem projektové dokumentace je zodolnění a úpravy hasičské zbrojnice. Navržená nástavba s podkrovním prostorem a s venkovním ocelovým schodištěm respektuje půdorys stávajícího objektu. Stávající objekt je napojen na vodovod, plynovod, eletrickou energii a je odkanalizován do odpadní jímky. Vytápění je zajištěno plynovým kotlem, k ohřevu vody slouží průtokový ohřívač. Stávající přípojky vody, plynu a elektrické energie zůstanou zachovány.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Účel využívání stavby se zodolněním a úpravami nezmění.

Fasáda domu v přízemní části budou navazovat na stávajcící stav a nadále budou omítané, soklová část (podezdívka) směrem k řece zůstane kamenná. Střešní krytina bude skládaná z hliníkového plechu. Okna domu v přízemí jsou plastová s izolačním dvojsklem, okna v prostoru nové nástavby budou dřevěná s izolačním dvojsklem a s lemováním.

Barevné řešení je patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Stávající objekt má obdélníkový půdorys o rozměrech 14,42x9,57m a je zastřešen sedlovou střechou s výškou hřebene 6,55m. Svislé nosné konstrukce jsou v přízemí zděné z plných cihel, novější část přístavby k původnímu objektu z cihelných bloků. Objekt je zastřešen sbíjenými vazníky, střecha je šindelová.

Navržená nástavba s podkrovním prostorem a s venkovním ocelovým schodištěm respektuje a navazuje na půdorys stávajícího objektu. Objekt bude zastřešen sedlovou střechou s pultovým vikýřem. Novou dominantou objektu bude věž na sušení hadic ve tvaru hranolu.

Před objektem zbrojnice bude provedena výměna stávající zpevněné plochy ze zámkové dlažby.

PROVOZNĚ DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Ve stávajícím jednopodlažním objektu se nachází dvě garážová stání hasičských vozidel, místnost pro odpočinek (změna na šatnu) a hygienické zázemí.

V podkroví je nově navržena místnost pro provádění odborné přípravy, kancelář, odpočinková místnost, komora a hygiena.

TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stávající stav a bourání

Stávající objekt má obdélníkový půdorys o rozměrech 14,42x9,57m a je zastřešen sedlovou střechou (14,52x10,57m) s výškou hřebene 6,55m. Svislé nosné konstrukce jsou v přízemí zděné z plných cihel, novější část přístavby k původnímu objektu z cihelných bloků. Objekt je zastřešen sbíjenými vazníky, střecha je šindelová.

Stávající konstrukce zastřešení včetně částí štítových zdí nad úrovní výšky budoucího uložení stropních desek bude demontována. V rámci stavební činnosti bude přistoupeno k sanaci stávajícího zdiva v přízemí. Před objektem zbrojnice bude provedena výměna stávající zpevněné plochy ze zámkové dlažby.

Vzdušné vedení VO by mělo být v linii stávajícího umístění. Práce spojené s demontáží a následnou montáží vzdušného vedení v rámci plánované nástavby provede na základě objednávky správce sítě VO.

V části objektu jsou stávající základové pasy v nezámrzné hloubce. V části objektu podél silnice jsou stávající pasy založeny mělce a bude nezbytné provést podchycení stávajících základových pasů

podbetonováním. Podezdívka na straně do ulice tvořená pískovcovými bloky bude před zahájením prací na podchycení základů zpevněna promaltováním pomocí sanační rozpínavé cementové malty.

Podchycení bude prováděno z monolitického betonu třídy C 20/25 XC2 s přísadou omezující smrštění např. Sika Control-40. Jednotlivé záběry budou provedeny na etapy. Délka každého záběru bude max. 1,0 m. Šířka podchytávky bude shodná se šířkou podchytávaných základů. Základová spára podchytávky musí být v nezámrzné hloubce tj. min. 0,9 m pod upraveným terénem. Před prováděním podchycení bude stěna vzepřena zvenku pomocí šikmých stojek a roznášecích trámů. Odbedňování bude prováděno nejdříve 3 dny po betonáži. Po provedení podchycení dojde k doplnění skladby podlah, která musela být odkopána, včetně provedení finální vrstvy podlahy. V exteriéru bude nutné obnovit dotčené povrchy komunikace. Při provádění stavebních prací v komunikaci a při zpětných úpravách povrchů komunikace budou dodrženy zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě.

Spáry soklu a zakladů východní štítové stěny z kamenných bloků budou vyspraveny a promaltovány pomocí sanační rozpínavé malty. Stávající nopová folie bude doplněna a bude proveden zpětný zásyp sypaninou ze zhutněním.

Stávající zařizovací předměty, okenní výplně budou před rekonstrukcí demontovány, uschovány a při kompletaci zpětně namontovány.

Nový stav

Nově bude objekt zastřešen sedlovou střechou s pultovým vikýřem, výška hřebene 8,74m. V rohu objektu je navržena sušící věž na hadice ve tvaru hranolu (půdorys: 2,46x2,86m) s hranou lemování věže ve výšce 11,34m. Boční obvodové stěny v podkroví budou montované na bázi sendvičové konstrukce.

V rámci stávajícího přízemí budou dozděny stávající příčky na celou výšku přízemí. Ve vyznačené části půdorysu přízemí bude provedena přizdívka ke stávající obvodové stěně. Nová obezdívka z pórobetonových tvarovek bude založena na separační vrstvu z asfaltového pásu na stávající betonové vrstvě. V rámci přizdívky budou vyměněny stávající parapety oken.

Zastavěná plocha objektu bude navýšena o plochu nového venkovního kovového schodiště o půdorysných rozměrech 2,9 (4,77)x2,73m.

Navržená nástavba kopíruje stávající půdorys přízemí, půdorys o rozměrech včetně lemování fasádního obkladu: 14,52x9,67m.

Stávající zdivo je dostatečně únosné na přitížení nástavbou.

Nosné konstrukce

Nové štítové svislé konstrukce nástavby budou zděné a budou provedeny z cihelných bloků tloušťky 240mm a pevnosti P10/M5. Stropní deska nad stávajícím přízemím bude provedena z prefabrikovaných panelů tloušťky 265mm, panely budou uloženy na nový železobetonový věnec.

Konstrukce krovu je navržena z ocelových rámů z profilů IPE 270 v rotečích cca 3,60m. Vaznice v podélném směru budou provedeny z ocelových profilů 90/160/6mm v roztečích 0,80m.

Nosnou konstrukci venkovního tříramenného schodiště bude tvořit rámy z ocelových prvků UPE 200, sloupků z jaklu 100x100x4, vzpěr z jaklu 100x100x4 a zavětrování z trubek 38x2,6mm. Schodišťové stupně budou ocelové z typizovaných schodišťových prvků (pororoštů). Z důvodu přítomnosti podzemních sítí bude provedeno založení v místě podesty pouze na zadní základový pas. Ramena na podestu a konzolu budou uloženy kloubově, nástupní rameno bude uloženo na roznášecí desku v rámci skladby komunikace.

Sušící věž je tvořena sloupy z jeklového profilu, které budou vzájemně propojeny paždíky taktéž z jeklového profilu. Věž bude ztužena křížovými ztužidly z hlazené kulatiny. Ve věži bude vytvořena obslužná podesta se zábradlím, jejíž podlaha bude z pororoštů, součástí dodávky bude i žebřík s ochranným košem, závěsné oko a osvětlení věže. Nad touto plošinou bude umístěna vlastní technologie sušení hadic, pro jejíž namontování jsou mezi sloupy osazeny zesílené paždíky, dle podkladů dodavatele technologie.

Fasáda

Na fasádách jsou navrženy tři základní materiály: stávající kamenný sokl v návaznosti na komunikaci (u řeky), minerální stěrková probarvená omítka na výšku přízemí a fasádní obklad (hlinkové panely) na výšku podkroví.

Fasáda domu v přízemní části budou navazovat na stávajcící stav a nadále budou omítané, soklová část (podezdívka) směrem k řece zůstane kamenná. Střešní krytina bude skládaná z hliníkového plechu. Okna domu v přízemí jsou plastová s izolačním dvojsklem, okna v prostoru nové nástavby budou dřevěná s izolačním dvojsklem a s lemováním. Novou dominantou objektu bude věž na sušení hadic.

STÁVAJÍCÍ OBVODOVÉ ZDIVO V PŘÍZEMÍ	tl. (mm)
fasádní nátěr	
zděná konstrukce	300
jádrová omítka	10
štuková omítka + malba	

Při realizaci bude použito systémových prvků, kotvících hmoždinek a soklových lišt, výztužné stěrky, vč. síťky ze skleněného vlákna a omítkového podkladu.

Definitivní barevné řešení bude určeno po odvzorkování vytypovaných odstínu barev na místě (vzorek min 1x1 m).

Příčky

Nové příčky v podkroví jsou navrženy jako sádrokartonové.

Všechny spáry na přechodu jednotlivých materiálů pod omítkou budou překryty armovací tkaninou vč. systémových al rohů.

Při provádění je nutno dodržovat technologické postupy stanovené výrobcem.

Vodorovné konstrukce

Stropní deska bude provedena z prefabrikovaných betonových panelů tl. 265mm, panely budou uloženy na nový železobetonový věnec.

V prostoru podkroví je navržen plný sádrokartonový podhled. Spodní hrany instalovaného podhledu viz výkresová část dokumentace.

Rošty podhledů budou vytvořeny rastrem nosných a montážných profilů zavěšených na nosnou konstrukci. Pro uchycení SDK podhledů budou dle potřeby použity systémové prvky jako např. rychlozávěs+drát s okem, přímé závěsy,rohové závěsy, spojky profilů, apod..

Spáry desek budou před aplikací malby přebandážovány a zatmeleny. Na zatmelení bude použita systémová stěrka.

Styk podhledů s nosnou konstrukcí musí umožňovat dilatační posuny.

Skladba střecha:

S1.1 Nová sedlová střecha, nová střecha vikýře	tl. (mm)
titanzinková/hliníková střešní krytina	
delta trela	9
osb desky tř.3	22
kontralatě (vzduchová mezera)	60/40
pojistná hydroizolace difůzně otevřená	-
tepelná izolace - minerální vlna, včetně držáků, pomocných trámků λ=0,033 W/mK,	280
parozábrána z asf. pásu a hliníkovou folií	-
osb desky tř.3	22
ocelový rám IPE 270 s dřevěnými trámky vč. tepelné izolace	270
sádrokartonová konstrukce a deska – red (tl. 12,5mm)	60

S1.2 Střecha sušící věže	tl. (mm)
hliníková střešní krytina	
delta trela	9
osb desky tř.3	22
kontralatě (vzduchová mezera)	60/40
pojistná hydroizolace difůzně otevřená	
tepelná izolace mezi nosníky - minerální vlna	120
tepelná izolace - minerální vlna	120
parozábrána z asf. pásu a hliníkovou folií	-
sádrokartonová deska	12,5

S1.3 Střecha stříšky	tl. (mm)
hliníková střešní krytina	
delta trela	9
osb desky tř.3	22
nosná ocelová konstrukce	50
osb desky tř.3	22
delta trela	9
hliníková střešní krytina	

Skladba stěny:

D2.1 Nová obvodová stěna v podkroví	tl. (mm)
fasádní panel 10/47/2 včetně kotvících profilů	2(10)
hliníkový nosný rošt (vzduchová mezera)	40
tepelná izolace – desky z minerální vlny s povrchovou úpravou černou netkanou sklotextílií	
ʎ=0,034 W/mK, včetně hliníkových L-profilů	140
dřevotřískové desky vodovzdorné V100, pero/drážka	16
tepelná izolace - minerální vlna včetně hliníkových L-profilů	140
kce stěny s dřevěnými sloupky, ocelové prvky krovu, vložená tepelná izolace	270
parozábrana	-
sádrokartonová konstrukce + 2x sádrokartonová deska - red (2x tl. 12,5mm)	60
malba	

D2.2 Nové obvodové boční stěny vikýře	tl. (mm)
fasádní panel 10/47/2 včetně kotvících profilů	2(10)
hliníkový rošt (vzduchová mezera)	40
tepelná izolace – desky z minerální vlny s povrchovou úpravou černou netkanou sklotextílií	
ʎ=0,034 W/mK, včetně hliníkových L-profilů	140
dřevotřískové desky vodovzdorné V100, pero/drážka	16
kce krovu s dřevěným roštem + tep. Izolace z minerální vlny	100
parozábrana	-
sádrokartonová konstrukce + 2x sádrokartonová deska - red (2x tl. 12,5mm)	60
malba	

D2.3 Nová vnitřní stěna sušící věže	tl. (mm)
omítka	
cihelné bloky aku	115
tepelná izolace z minerální vlny	120
parozábrana	
sádrokartonová konstrukce + 2x sádrokartonová deska - white (2x tl. 12,5mm)	60
malba	

D2.4 Nové vnější stěny sušící věže	tl. (mm)
fasádní panel 10/47/2 včetně kotvících profilů	2(10)
hliníkový rošt (vzduchová mezera)	40
tepelná izolace – desky z minerální vlny s povrchovou úpravou černou netkanou sklotextílií	
ʎ=0,034 W/mK, včetně hliníkových L-profilů	140
dřevotřískové desky vodovzdorné V100, pero/drážka	16
horizontální dřevěný rošt + tep. izolace z minerální vlny	100
parozábrana	-
sádrokartonová konstrukce a deska - green	60
ocelový rám	

D2.5 Nové vnější štítové stěny v podkroví	tl. (mm)
fasádní panel 10/47/2 včetně kotvících profilů	2(10)
hliníkový rošt (vzduchová mezera)	40
tepelná izolace – desky z minerální vlny s povrchovou úpravou černou netkanou sklotextílií	
ʎ=0,034 W/mK, včetně hliníkových L-profilů	140
zdivo – cihelné bloky	240
jádrová omítka	10
vápenosádrová omítka + malba	15

Skladba podlahy:

P2.1 Nová vinylová podlaha v podkroví	tl. (mm)
vinylová podlaha	2
lepicí flexibilní tmel	3
cementový samonivelační potěr	50
podlahový polystyren	80
konstrukce zastropení	

P1.1 Stávající podlaha v přízemí – hygiena, šatna	tl. (mm)
lepená keramická dlažba	10
betonová mazanina	100
seprační vrstva	
tepelná izolace	50
hydroizolační souvrství	
vyztužený podkladní beton	150
štěrkopískový podsyp	100

P1.2 Stávající podlaha v přízemí - garáž	tl. (mm)
vyztužená betonová mazanina	200
hydroizolační souvrství	
vyztužený podkladní beton	150
štěrkopískový podsyp	100

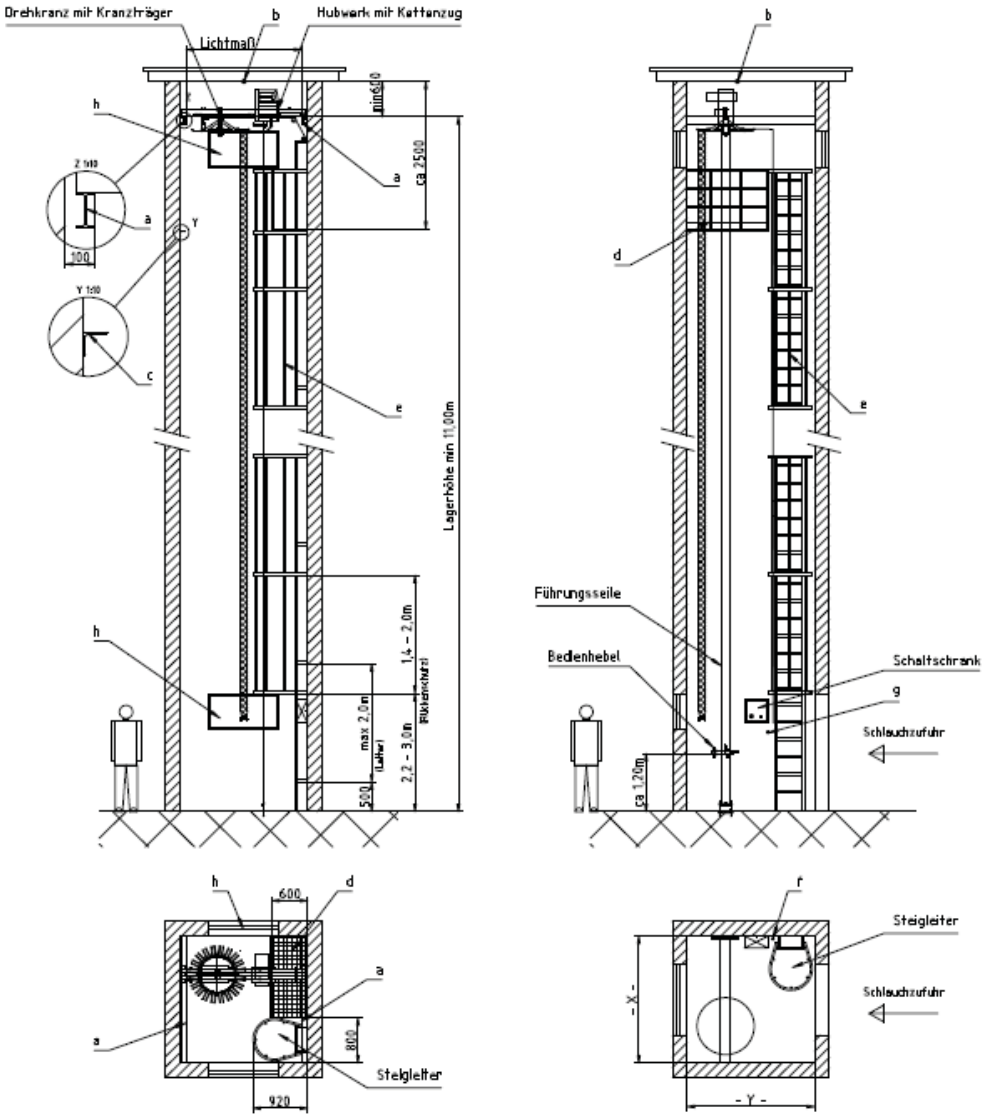
P1.3 Nová podlaha v přízemí – garáž - prohlubeň	tl. (mm)
vyztužená betonová mazanina + nátěr	70 - 100
hydroizolační souvrství	
vyztužený podkladní beton	100
štěrkopískový podsyp	100

Skladba plocha:

P0.1 Nová pojezdová plocha před objektem	tl. (mm)
cementový beton	230
C30/37 XC4, XD3, XF4, XA3 vyztužený polypropylénovými vlákny po zvýšení houževnatosti směsi v množství 0,8kg/m3 betonu, vyztužený 2xkari sítí AQ 80 100x100	
kamenivo s cementem SC0/32, C8/10	150
štěrkodrť	250
sanační vrstva ze štěrkodrtě 32/63	150

V rámci nové skladby plochy je navržen nový betonový žlab - štěrbinová trouba s třídou dopravního zatížení E600. Přerušovaná nátoková štěrbina zaručuje stabilitu prvku i při příčném pojezdu. Systém je tvořen několika základními prvky: štěrbinové trouby, kompletního vpusťového kusu včetně litinové mříže, kalového koše a rektifikačního kónusu, čistícího kusu včetně litinové mříže.

Poloautomatický otočný sušák hadic HDK



Stavební příprava:

a) 2 nosníky min. 70mm široké k uložení zařízení. Dimenzováno dle stat. podmínek (zdvihací zařízení tř.H2/B2).
Bodové zatížení na 1 nosník 8 kN.
(umístění – horní hrana nosníku min. 60 cm pod stropem)
b) závěsné oko umístěné uprostřed nad otvorem věšáku. Průměr min. 50mm. Nosost 6 kN.
c) konzoly L80 nebo U80 po obou stranách sloužící k uložení pomocné podesty při montáži a údržbě.
d) obslužná podesta se zábradlím
e) žebřík s ochranným košem pož. od 5m výšky
f˚) průchodka PG 34 nebo vod. lišta pro el. vedení od rozvodné skříně po nosník.
g) el. přípojka 5-ti vodičový kabel, příkon 1 kW vyvedený ca. 1,2 m nad podlahou, volný konec ca. 1,0m
poznámka: elektroinstalaci smí provádět pouze osoba orávněná
h) uzavíratelné větrací otvory

obsah dodávky Ziegler:
Kompletní otočný sušák hadic HDK-30 sestávající z traverzy, věnce, výtahu a elektropříslušenství.

HDK	20	20A	30	40
min. délka/traverza	1800 mm	1900	2100	2500
montážní šířka/ϕvěnce	1000 mm	1100	1300	1650
hmotnost zařízení	1,5 kN	1,6	1,8	2,1
nosnost (hadic)	4,0 kN	7,0	6,0	8,0
celková hmotnost	5,5 kN	8,6	7,8	10,1
X min *(vč. podesty)*	2000 mm	2100	2300	2700
Y min *(vč. žebříku)*	1600 mm	1600	1800	1950